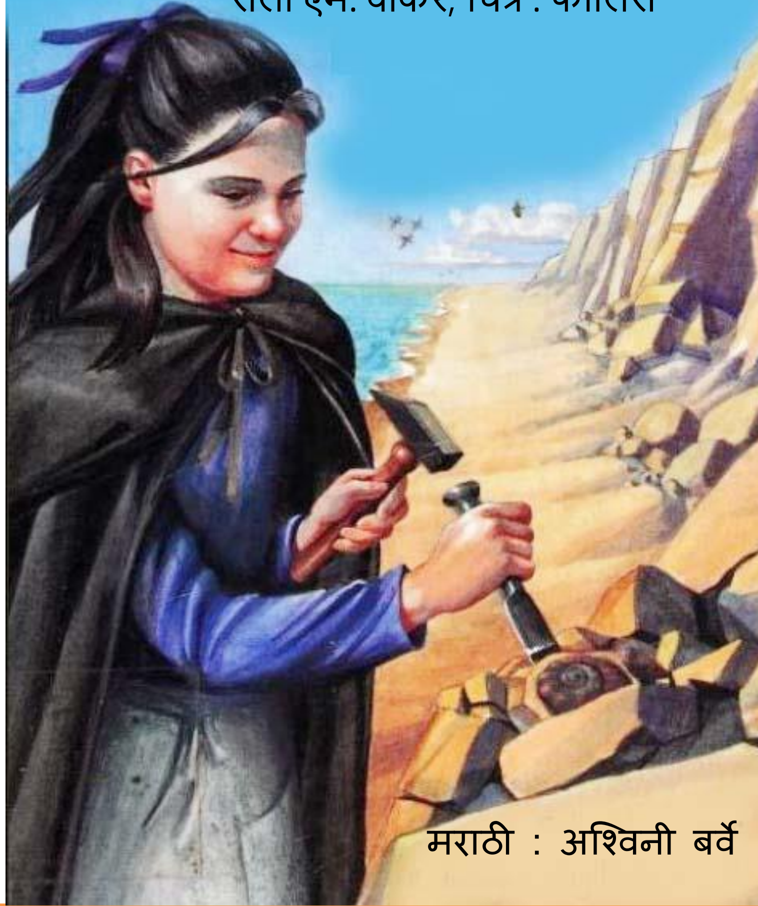
मेरी एनिंग – जीवाश्म अभ्यासक

सैली एम. वाकर, चित्र : फीलिस



मराठी : अश्विनी बर्वे



मैरी एनिंग – जीवाश्म अभ्यासक

सैली एम. वाकर, चित्र : फीलिस

मराठी : अश्विनी बर्वे



लाइम रेजिस, इंग्लंड १८०९

दहा वर्षाची मेरी एनिंग खडकापर्यंत चालत गेली.

तिथं तिने दगड उलट ला आणि मग आपली मान हलवली.

तिचे वडील आणि भाऊ जोसेफने पाण्याच्या जवळच्या खडकांचे निरीक्षण केले. मेरीने आपली हातोडी उचलली.

तिने एका इतर खडकावर हातोडा मारला.

खडकाचा एक तुकडा तुटला, मेरीने तो उचलला आणि ती हसली. तिला एक आश्चर्यकारक वस्तू मिळाली होती.

मेरीच्या त्या वस्तुत खरंच एक जीवाश्म होता.

 जेव्हा जनावर मरतात, तेव्हा त्यांचे शरीर हळूहळू तुकड्यांमध्ये विभागले जाते.

 नंतर ते पृथ्वीचे भाग होतात. त्यांची हाडे खोल जमिनीत पुरली जातात.



 ती हाडं माती आणि वाळूच्या खाली गाडले जाऊ शकतात.

हजारों वर्षांमध्ये त्यांचे रुपांतर दगडात होवू शकते.

 तेव्हा त्यांना "जीवाश्म" म्हणजे फॉसिल म्हटलं जातं.

वनस्पतींचे सुद्धा जीवाश्म होवू शकतात.

 पायांच्या खुणा सुद्धा दगड होवू शकतात.



मेरी, जोसेफ आणि त्यांचे वडील जीवाश्म शोधक होते.

त्यांना जे जीवाश्म मिळाले, ते त्या जनावरांचे होते जे लगभग वीस करोड वर्षे आधी इथे राहत होते.

काही अम्मोनाईट होते.

अम्मोनाईट एक प्रकारचे शंख होते.

ते समुद्रात पोहत असत. त्यांची कातडी शंखा सारखी होते.





१८०० च्या दशकातल्या मुलींचा विचार करता मेरी एनिंगचे जीवन खूप असामान्य होते.

खूप लोकांना वाटे की मुलीं जीवाश्मच्या बाबतीतला अभ्यास करू शकत नाही.

त्यांना वाटे की मुलीं विज्ञान शिकू नये.

पण मेरीच्या वडिल, रिचर्ड हे त्या विचारांशी सहमत नव्हते.

ते आपल्या बरोबर मेरी आणि जोसेफला जीवाश्म शोधण्यासाठी घेवून जात.

एनिंग परिवार दिवसभरातले कितीतरी तास बाहेर घालवत असत.

ते समुद्र किनाऱ्यावर चालत असत.

ते पाण्यात उतरते आणि खडकांवर चढत असत.

हवा, पाऊस, लाटा नेहमीच खडकांचे तुकडे करत.

त्या खडकांमध्ये काही जीवाश्म सुद्धा होते.

रिचर्डने मेरी आणि जोसेफला खडकाकडे लक्षपूर्वक बघायला शिकवले.

त्यांनी आपल्या मुलांना जीवाश्म शोधायला आणि ते एकत्र करायला शिकवलं.





जेव्हा मेरी ११ वर्षांची होती, तेव्हा तिच्या वडिलांना मोठी दुखापत झाली.

ते जवळच्या शहरातल्या रस्त्यावरच्या खडकावरून पडले.

रिचर्ड आधीपासूनच आजारी होते.

पडल्यानंतर ते खूपच अशक्त झाले.

आक्टोबर मध्ये त्यांचा मृत्यू झाला.

एनिंग परिवाराला जीवाश्म शोधायला आवडत असे.

पण ते जीवाश्म फक्त मनोरंजणासाठी शोधत नव्हते.

रिचर्ड एनिंग त्या जीवाश्मांना आपल्या फर्निचरच्या दुकानात एका टेबलावर ठेवत असत.

लाइम रेजिसचा दौरा करणारे पर्यटक ते खरेदी करत.

त्या पैशांवर एनिंग परिवाराचा घरखर्च चालत असे.



मग रिचर्डचे फर्निचरचे दुकान बंद झाले आणि एनिंग परिवार खूप गरीब झाला.

यापेक्षा वाईट म्हणजे त्यांच्यावर कर्ज झालं.

आता त्यांच्यासाठी जीवाश्म शोधणे आणि विकणे जरुरीचे होते.

मग मेरीच्या आईने जीवाश्म व्यवसायाची जबाबदारी सांभाळली.

मेरी आणि जोसेफने आपल्या आईला मदत केली.

मुलांनी थंडीत, पावसात सुद्धा समुद्र किनाऱ्यावर जीवाश्मचा शोध घेतला.

त्यांना माहित होते की थंडीतील वादळा मुळे डोंगर कोसळतात.वे

त्यावेळी जीवाश्म शोधणे सोप्पं होतं.

तेव्हा मेरी आणि जोसफला खूप सावध राहावे लागे.

जर दगड त्यांच्यावर पडले तर त्यांना खूप मोठी दुखापत होवू शकली असती.

एवढंच नाही तर त्यांचा मृत्यू होवू शकला असता.





१८११ मध्ये, जोसेफला एक कवटी मिळाली.

त्याची लांब हनुवटी आणि काही दात होते.

ते दिसायला मगरी सारखे वाटत होते.

जोसफने मेरीला ते ठिकाण सांगितले जिथे

त्याला ती कवटी मिळाली होती.

एक वर्षानंतर मेरीला त्या सजीवाचे बाकी जीवाश्म मिळाले.

तो खूप मोठा होता.

मेरी त्या जीवाश्मला खडकातून बाहेर काढू शकली नाही.

मेरी आणि तिच्या आईने शहरातल्या काही मजुरांना त्या कामाला लावलं..

त्यांनी जीवाश्म काढायला मेरीला मदत केली. मग मेरी ते आपल्या घरी घेवून गेली.

एनिंग परिवाराने ते जीवाश्म विकून टाकले.

ते खरेदी करणाऱ्या व्यक्तीने ते जीवाश्म लंडनच्या म्युझियमला ते भेट दिले.

म्युझियमचे वैज्ञानिक त्यामुळे खूप उत्साहित झाले.

ते एक सरपटणाऱ्या प्राण्याचे पूर्ण जीवाश्म होते, जे समुद्रात राहतात.

त्यांनी असा जीव आधी कधी पाहिला नव्हता.

१८१७ मध्ये, त्यांनी त्या सरपटणाऱ्या प्राण्याला, "इचिथियोसौर" नाव दिलं.





इचिथियोसौरला विकल्यामुळे एनिंग परिवाराचे कर्ज फिटले.

पण ते अजूनही गरीब होते.

जोसफला अधिक कमवावे वाटे.

म्हणून तो फर्निचरवर कव्हर लावाण्याचे काम शिकू लागला.

मेरी, जीवाश्म गोळा करत असे.



१८१९ च्या उन्हाळ्या पर्यंत एनिंग परिवाराला पैशांची खूप गरज होती.

त्यांना जवळजवळ एका वर्षापासून एकही मोठे जीवाश्म मिळाले नव्हते.

मेरीच्या आईला घराचे भाडे द्यावे लागत असे.

आता आई परिवाराचे फर्निचर विकायला तयार झाली होती.

मग एक माणूस जो जीवाश्म गोळा करत असे त्याने त्यांना मदत केली.

कर्नल थॉमस बिर्च नेहमी एनिंग परिवाराकडून जीवाश्म खरेदी करत असत.

त्यांना माहित होते की एनिंग परिवार इंग्लंडचा सगळ्यात चांगला जीवाश्म गोळा करणारा होता..

कर्नल बिर्च यांना, एनिंग परिवाराची गरिबी बघून चिंता वाटे.

१८२० मध्ये, कर्नल बिर्चने जीवाश्माचा आपला संग्रह विकला. आणि त्यांनी ते पैसे मेरीच्या आईला दिले.





पुढच्या वर्षी, एनिंग परिवाराने अजून एक इचिथियोसौरचा शोध लावला.

जीवाश्म संग्रहकर्त्यांच्या एका समुहाने तो खरेदी केला.

त्यांनी तो एका संग्रहालयाला भेट दिला.

त्या काळात, संग्रहालय जीवाश्म शोधणाऱ्यांना आणि विकणाऱ्यांना श्रेय देत नसत.

संग्रहालय फक्त जीवाश्म भेट देणाऱ्यांनाच श्रेय देत असे.

इचिथियोसौर खरेदी करणाऱ्या लोकांचे नाव संग्रहालयाच्या रेकॉर्ड मध्ये नोंदवले गेले.

पण त्यात एनिंग परिवाराचे नाव नव्हते.

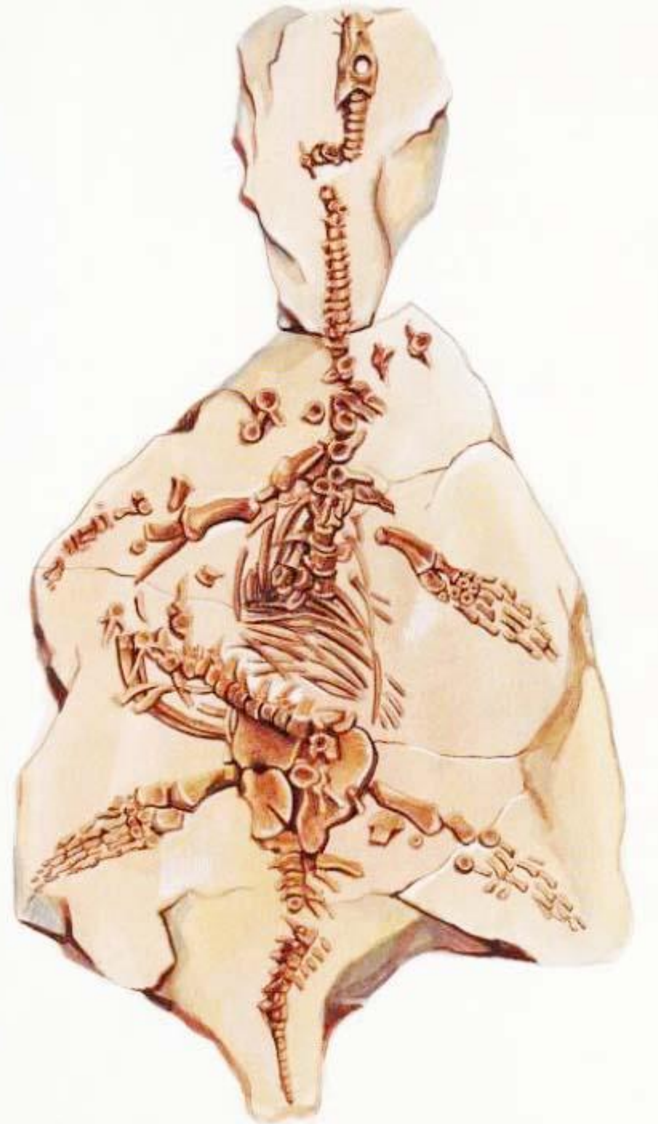
जेव्हा मेरी २४ वर्षाची झाली, तेव्हा तिने अजून एक महत्वपूर्ण शोध लावला.

तिने एक प्लेसीओसौर जीवाश्म शोधला.

इचिथियोसौर प्रमाणे तो अनोखा सरपटणारा प्राणी समुद्रात राहत असे.

मेरीचा प्लेसीओसौर, नऊ फुट लांब आणि सहा फुट रुंद होता.

त्याचे दात टोकदार दातांनी भरलेले होते. त्याची मान सापासारखी लांब होती, आणि पायांऐवजी त्याचे चार सपाट पेंडल होते.





मेरीला सापडण्या आधी, प्लेसीओसौरचे केवळ काही तुकडेच मिळाले होते.

ते काय होते हे वैज्ञानिकांना नक्की माहित नव्हते.

कारण मेरीने शोधलेले जीवाश्म जवळजवळ संपूर्ण होते, वैज्ञानिक त्यातून काही नवं शिकले.

प्लेसीओसौर, सरपटणाऱ्या प्राण्यांमधल्या एका नव्या मोठ्या समुहाचा सदस्य होता.

जोपर्यंत मेरीने प्लेसीओसौरला शोधलं नव्हतं तोपर्यंत ही गोष्ट कोणाला माहित नव्हती.

एका प्रसिद्ध वैज्ञानिकाने मेरीच्या जीवाश्माबाबत एक रिपोर्ट लिहला.

पण त्याने आपल्या रिपोर्टमध्ये मेरीचा उल्लेख केला नाही.

पण लोकांना कळलं की ते जीवाश्म मेरीने शोधलं आहे.

लवकरच, लाइम रेजिसमध्ये येणाऱ्या पर्यटकांना मेरी एनिंगला भेटावं वाटे.

मेरी आपल्या आवडत्या जीवाश्मोंबाबत जितकं शक्य आहे तेवढं शिकली.

तिने इतर लोकांच्या जीवाश्मोंच्या बाबत अभ्यास केला.

लाइम रेजिस मध्ये फिल्पोट बहिणीजवळ सुद्धा जीवाश्मोंचा एक मोठा संग्रह होता.

त्यांनी मेरीला आपला संग्रह बघू दिला.





मेरीने वैज्ञानिकांना पत्र सुद्धा लिहले.

वैज्ञानिकानी मेरीला आपली पुस्तके आणि शोध निबंध पाठवले.

मेरीने जे काही वाचलं, त्याची तुलना तिच्या द्वारे शोधलेल्या जीवाश्मोशी केली.

तिने आपल्या जीवाश्माची तुलना जीवित समुद्री प्राण्यांशी पण केली.

तिने आपले विचार वैज्ञानिकांना सांगितले, हळूहळू

वैज्ञानिक मेरीचा सम्मान करू लागले.

१८२५ पर्यंत मेरीचा भाऊ जोसेफने जीवाश्म व्यवसाय सोडला होता.

मग मेरीने त्या व्यवसायाचा कारभार सांभाळला.

त्या काळात एखाद्या महिलेने कोणताही व्यवसाय करणे असामन्य गोष्ट होती.

जीवाश्म शोधणे अजूनच अवघड गोष्ट होती.

लोकांना वाटे की मेरी जितकी वेगळी होती, तितकेच तिच्या द्वारे शोधलेले जीवाश्म होते..

मेरी एका अन्य प्रकारे सुद्धा वेगळी होती.

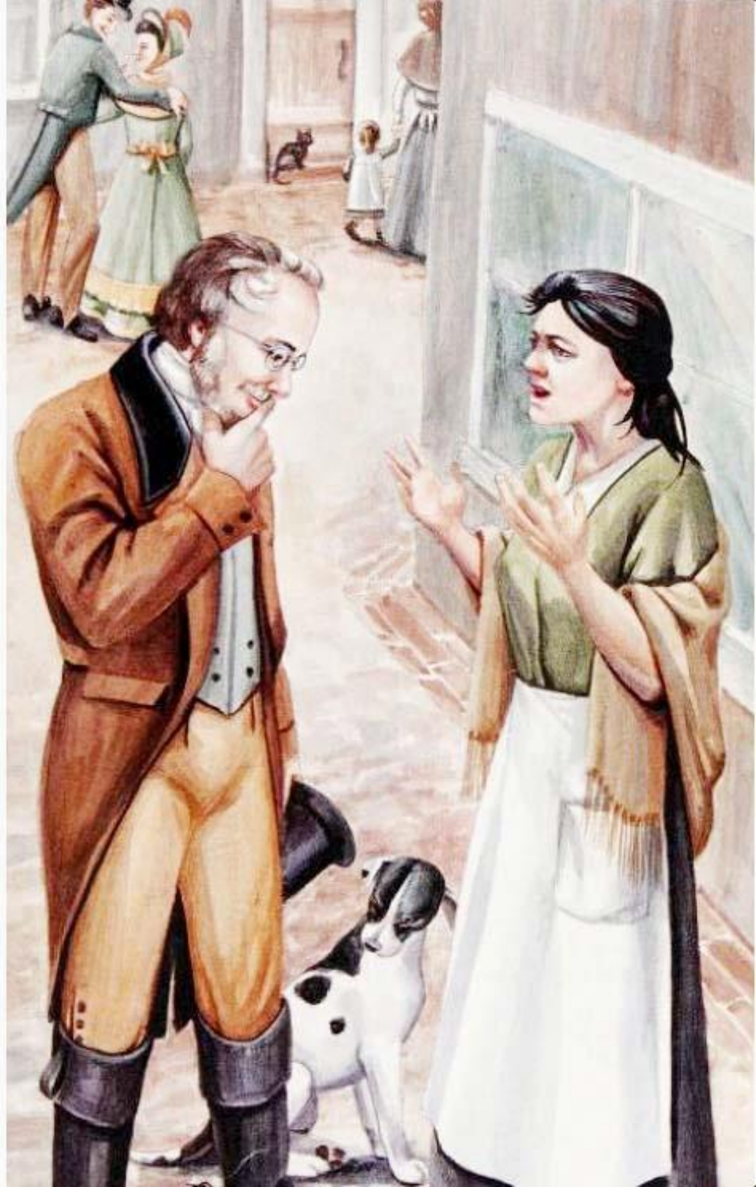
तिला आपल्या मनातली गोष्ट स्पष्टपणे सांगायला आवडे.

मेरीने आपल्या जीवाश्मांचा लक्षपूर्वक अभ्यास केला.

तिला माहित होतं की त्यांची हाडं एकमेकांत कसे फिट बसतात.

जर कोणी वैज्ञानिकाने हाडं चुकीच्या पद्धतीने जोडली, तर मेरी आपला उठवत असे.

जर तिला योग्य गोष्टी माहित असेल तर मेरी असहमती दाखवायला घाबरत नसे.



मेरी रोज जीवाश्म शोधत असे.

कधी-कधी ती १० मैल सुद्धा पायी चालत जाई.

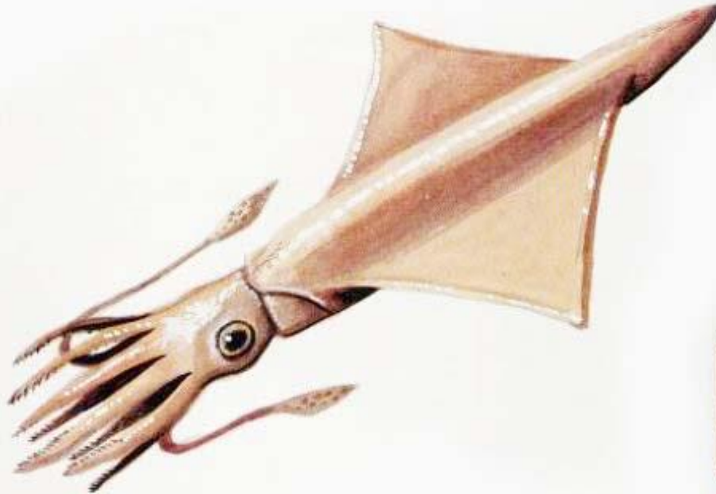
तिचं कुत्रं, ट्रे, नेहमी तिच्या बरोबर असे.

मेरीच्या मेहनतीला फळ मिळाले.

१८२८ मध्ये, तिला एक बेलेमनाइट मिळाले..

बेलेमनाइट कधीकाळी समुद्रात राहत होते.

स्क्विड सारखे, ते शाईच्या ढगांचा पाऊस पाडू शकतो.



मेरीला या आधीही बेलेमनाइट्स मिळाले होते.

पण हा नमुना एकदम खास होता.

अधिकांश जीवाश्म हाडांपासून किंवा कातडीपासून तयार होत, न शरीराच्या नाजूक भागापासून

मेरीच्या जीवाश्मात बेलेमनाइटच्या शाईच्या मऊ पिशवीची रेषा स्पष्ट दिसत होती.

त्यात काही शाई सुद्धा होती.



त्या वर्षानंतर, मेरीला एक टेरोसौरचा जीवाश्म मिळाला.

टेरोसौर, पंखाचे सरपटणारे प्राणी होते.

मेरीला इंग्लड मध्ये सर्व प्रथम टेरोसौर मिळाला होता.

जीवाश्म बघून लोक हैराण झाले.

हा जीव खरोखर जीवित होता?

त्याचे दात, वाकलेले पंजे आणि पंख होते.

तो कोणी उडणारा अजगरासारखा वाटत होता.

विलियम बकलैंड नावाच्या वैज्ञानिकाने एका रिपोर्टमध्ये मेरीच्या जीवाश्माचे वर्णन केलं.

आणि त्याने हे ही लिहलं की मेरीने तो शोधला आहे.
आता मेरीचे काम लोकांना माहित झाले होते.



जेव्हा मेरी जीवाश्मचा संग्रह करत होती, तेव्हा तिला नेहमीच वेळेचे भान राहत नसे.

तिच्या आसपास काय घडत होते यावर तिचे आजीबात लक्ष नव्हते.

१८२९ मध्ये एक दिवस, मेरी एका खडकातून एक जीवाश्म काढत होती.

ती इतकी व्यग्र होती की पाण्यावर तिचे लक्षही नव्हते.

खूप वेगाने भरतीचे पाणी येत होते.





मेरी आणि तिचा सहाय्यकाला पाण्यापासून वाचण्यासाठी पळावे लागले. ती कसेतरी वाचले.

पण मेरीला वाटले असा धोका पत्करणे योग्य होते. कारण तिला जे जीवाश्म मिळाले ते अजून एक प्लेसीओसौर निघाले. हे आधीच्या पेक्षा उत्तम होते.



१८२९च्या डिसेंबरमध्ये, मेरीला अजून एक वेगळे जीवाश्म मिळाले.

त्याचे दात कात्यांच्या आकाराचे होते. शरीरावर पंख होते, चिमणी सारखे. त्या पंखामुळे मेरीला एका स्टिंग–रे ची आठवण आली. तिने एक स्टिंग-रे कापून बघितली. ती जीवाश्म सारखी दिसत होती का? पण तिची हाडं वेगळी दिसत होती. तरी पण मेरीला ते जीवाश्म एका माशासारखे वाटले.

काही वैज्ञानिक तिच्याशी सहमत झाले.

दुसऱ्यांना ते एका सरपटणाऱ्या पक्ष्यासारखे वाटले. काही वर्षांनंतर, वैज्ञानिकांना कळलं की मेरीने शोधलेले ते जीवाश्म खरंच एक मासा होता.

तो एक चिमेरा होता..

चिमेराची टोकदार हनुवटी असते. त्याची शेपटी चाबकासारखी लांब असते. जसा मेरीने विचार केला होता तसा तो स्टिंग-रेचा नातलग निघाला.



१८३० मध्ये मेरीने आपला तिसरा प्लेसीओसौर शोधला.

पुढच्या काही वर्षात, तिला कितीतरी छोटे जीवाश्म सुद्धा सापडले.

आणि १८३३ मध्ये ती कशीबशी वाचली.

ती एका खडकाच्या खाली शोधत होती. तिचे कुत्र ट्रे तिच्याजवळच होते.

तेव्हाच मेरीने एक कर्कश आवाज ऐकला. तिला काही समजण्याच्या आधी, वरून दगडांचा ढीग खाली पडला. ट्रेचा त्वरित मृत्यू झाला. त्यामुळे मेरी खूप दुःखी झाली. पण जीवाश्म शोधणे तिचे काम होते. अधिक जीवाश्म शोधण्यासाठी ती कितीतरी वेळा समुद्र किनारी जात असे.





१८४७ मध्ये मेरीचा मृत्यू झाला. तिच्या मृत्यूनंतर आजही लोक मेरीने शोधलेल्या जीवाश्मांचा अभ्यास करत आहेत. ते मेरी द्वारा शोधलेल्या चित्रविचित्र जनावरांच्या बाबत प्रश्न विचारतात. मेरी एनिंगला तिच्या कामाचे खूप श्रेय मिळाले नाही. पण तिने जीवाश्म शोधण्याचे काम कधी सोडले नाही. तिच्या जीवाश्मांमुळे वीस कोटी वर्ष आधी असणाऱ्या समुद्री जीवनाच्या बाबत जाणून घेण्यास लोकांना मदत झाली.

मेरीने जीवाश्म विकण्याचे काम चांगले केले. तिने मोठं दुकान असणारे घर भाड्याने घेतले. तिने लाइम रेजिस मध्ये राहणाऱ्या गरीब लोकांना पैसे दान दिले. कितीतरी लोक तिला भेटायला येत असत. मेरीला आपल्या जीवाश्मांच्या बाबत मुलांना सांगायला आवडे. ज्याला कोणाला शिकायची इच्छा आहे, मेरी त्यांच्याशी बोलतांना खुश होत असे.





मेरी एनिंगच्या बद्दल

मेरी एनिंगच्या काळात महिलांनी वैज्ञानिक होणे कठीण होते. अधिकांश विश्वविद्यालय महिलांसाठी उघडे नव्हते. मेरी तसेही शिक्षणाचा खर्च करू शकत नव्हती. म्हणून तिने प्रश्न विचारले, अभ्यास केला आणि, जीवाश्माचा अभ्यास करून स्वतः शिकली. मेरीकडून जीवाश्म. खरेदी करणाऱ्या काही लोकांना वाटे की इंग्लडमध्ये जीवाश्मांच्या बाबत सगळ्यात अधिक मेरीला माहिती आहे.

मेरीला आपल्या कामाचे खूप कमी श्रेय मिळाले. १८०० च्या दशकातल्या वैज्ञानिकांना अशा महिलेला विसरणे सोप्पे होते, जी आपल्या उपजीविकेसाठी जीवाश्म विकत असे. वास्तवात मेरीच्या बद्दलच्या कितीतरी गोष्टी केवळ १८१२ मध्ये सापडलेल्या इचिथियोसौरच्या बाबत आहेत - आणि त्या पण खरं नाही.

पण मेरीच्या काळातील पत्रे, मासिके, वर्तमानपत्रे आणि वैज्ञानिक लेखांमुळे तिचे योगदान समजले. मेरीने एकत्रित केलेल्या जीवाश्मांमुळे लोकांना पृथ्वी आणि त्यावरील जनावराचा इतिहास याबाबतच्या अनेक प्रश्नांना समजून घेण्याची प्रेरणा मिळाली. हळूहळू आम्हाला मेरी एनिंगचे सत्य कळले. ती एक दृढ निश्चयी महिला होती जी आपल्या काळातील सगळ्यात मोठी जीवाश्म शोधक होती.

महत्वाची वर्षे

१७९९ – मेरी एनिंगचा जन्म २१ मेला इंग्लडच्या लाइम रेजिस मध्ये झाला.

१८०० – वीज पडूनही वाचली, ज्यात तीन लोकांचा मृत्यू झाला.

१८१० – मेरीचे वडील रिचर्ड एनिंग यांचा मृत्यु.

१८११ – मेरीचा भाऊ - जोसेफ एनिंगकडून इचिथियोसौर कवटीचा शोध

१८१२ – बाकी इचिथियोसौर सांगाडा मिळाला.

१८२१ –एनिंग परिवाराला अजून एक इचिथियोसौर मिळाला.

१८२३ –पहिले पूर्ण प्लेसीओसौरचे जीवाश्म मिळाले.

१८२५ –परिवाराने जीवाश्म व्यवसाय चालवायला सुरुवात केली.

१८२८ –इंग्लैंड मध्ये दुर्लभ बेलेमनाइट जीवाश्म आणि पहिला टेरोसौर मिळाले.

१८२९ –दूसरा प्लेसीओसौरआणि चिमेराचे जीवाश्म मिळाले.

१८३० –तीसरा प्लेसीओसौर मिळाला.

१८४२ –मेरीच्या आईचा मृत्यु, ज्यांचे नाव सुद्धा मेरी एनिंग होते.

१८४७ –९ मार्चला स्तनाचा कॅन्सर होवून मृत्यू झाला.

१८४८ –लंडनच्या जियोलॉजिकल सोसायटीच्या क्वार्टरली जर्नल मध्ये मेरी एनिंगच्या मृत्यूची बातमी प्रकाशित झाली. हे पहिल्यांदा होते की एखाद्या गैर सदस्याचा अशा प्रकारे सन्मान केला गेला होता.